Extrait du Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres
Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. — Série *B*: Sciences Naturelles
1927

Über die Urodelen Ostsibiriens

von

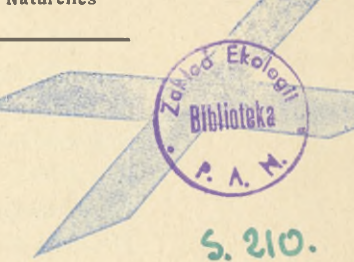
B. Dybowski



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1928



Extrait du Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres
Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles — Série *B*: Sciences Naturelles
1927



O skrzekach ogoniastych Wschodniej Syberji. — Über die Urodelen Ostsibiriens.

Mémoire

de M. *B. DYBOWSKI*, m. t.,

présenté dans la séance du 3 Octobre 1927.

Eine systematische Übersicht der Urodelen von Ostsibirien kann gegenwärtig noch nicht gegeben werden, da die diesbezüglichen Untersuchungen sich erst in ihren ersten Anfängen befinden. Ich muß mich daher hier nur auf einige von mir gemachten Befunde beschränken.

In Ostsibirien jenseits des Jenissei habe ich von Urodelen nur Exemplare von Salamandriden gefunden, welche ich als zu der Gattung Salamandrella zugehörig *Salamandrella Keyserlingii* benannte [1]).

Diese Gattung und Art hat beinahe gleichzeitig zwei wissenschaftliche Bezeichnungen erhalten. Da nicht bekannt sein dürfte, welcher von beiden die Priorität zukommt, will ich hier in Kürze den Tatbestand auseinandersetzen.

Die Molchgattung *Salamandrella*. Dyb.

Zu allererst muß ich darauf aufmerksam machen, daß die in Rede stehende Gattung beinahe gleichzeitig zwei wissenschaftliche Benennungen erhalten hat und daß man nicht genau weiß, welcher von diesen beiden Namen das Prioritätrecht für sich

[1]) Unter den zahlreichen Vertretern der Salamandridae besitzen nur die Salamandrinen (Fitzinger), und zwar *Salamandrella* Dyb. (*Isodactylium* Strauch), *Hemidactylium Tschudi* und *Batrachoseps Bonaparte* an den Hinfüßen 4 Zehen, während alle übrigen 5-zehig sind.

erhalten muß. Die Aufklärung dieser Angelegenheit soll die Aufgabe der nächsten Zeilen sein:

Im Jahre 1866 fand ich im Walde des Flußtales des Jngoda-Stromes in Daurien ein tritonartiges Tier, welches ich wegen seiner besonderen Merkmale als neu erkannte und ihm den Namen *Salamandrella Keyserlingii* beilegte. Ich erfuhr dabei von Herrn Maack in Irkutsk, daß dieses Tier auf Grund einer Bestimmung des Akademikers Brandt in Petersburg schon *Triton nebulosus* hieß. Als ich im Jahre 1868 nach Irkutsk übergesiedelt war und am Baikalsee im Dorfe Kultuk wohnte, traf ich diese Molchart dort ziemlich häufig. Ich beschrieb die Art und gab in dem Berichte über unsere wissenschaftliche Tätigkeit während des Jahres 1869 am Baikalsee in russischer Sprache eine kurze Charakteristik der Gattung und der Art, was in dem Berichte über die Tätigkeit der sibirischen Abteilung der geographischen Gesellschaft in Irkutsk während des Jahres 1869, auf Seite 193 in Petersburg gedruckt wurde und zwar zu Anfang des Jahres 1870.

In demselben Jahre 1869 schickte ich vom Dorfe Kultuk am Baikalsee eine eingehende Beschreibung der neuen Gattung und der neuen Art nebst erläuternden Abbildungen (einige von diesen in Wasserfarben dargestellt) nach Wien. Diese Abhandlung erschien im Drucke in den Verhandlungen der Zool.-botan. Gesellschaft in Wien im Jahrgang 1870 etwa im Monat Mai. Der Titel der Abhandlung lautet: »Beitrag zur Kenntnis der Wassermolche Sibiriens«. Die *Salamandrella Keyserlingii* wurde also schon in Dezember 1869 beschrieben und zu Anfange des Jahres 1870 der wissenschaftlichen Welt ofiziell bekannt gegeben. Im Jahre 1870 publizierte Herr Akademiker Strauch in den Mémoiren der Kaiserlichen Akademie zu St. Petersburg im XVI Bande, N. 4, eine Abhandlung unter dem Titel. »Revision der Salamandriden-Gattungen, nebst Beschreibung einiger neuen, oder wenig bekannten Arten dieser Familie«. In dieser Abhandlung, welche erst im Jahre 1871 dem Publikum zugänglich wurde, ist die *Salamandrella Keyserlingii* unter dem Namen *Isodactylium Schrenckii* beschrieben.

Bei seiner Anwesenheit in Wien erfuhr Herr Strauch, daß *Isodactylium Schrenckii* bereits anders benannt worden ist, glaubte aber zur Aufrechterhaltung seiner Ansprüche auf die Priorität der

Benennung folgende Nachschrift an Ende seiner oben zitierten Abhandlung drucken lassen zu müssen. Diese Nachschrift führe ich hier wörtlich an: »Während meiner diesjährigen Anwesenheit in Wien im August Monat, als die 9 ersten Bogen der vorliegenden Abhandlung bereits abgezogen waren, erfuhr ich zufällig, daß die Molchart, welche ich auf pag. 56 als *Isodactylium Schrenckii* charakterisiert habe, von Dr. Dybowski unter dem Namen *Salamandrella Keyserlingii* ausführlich beschrieben worden ist. Beide Beschreibungen sind zwar gleichzeitig zum Drucke vorgelegt worden, nämlich der Aufsatz Dybowskis am 6. April und meine Abhandlung am $\frac{24 \text{ März}}{5 \text{ April}}$, die meinige erschien aber bedeutend später, was sich wohl einfach dadurch erklärt, daß der Druck meiner Abhandlung wegen ihres ungleich beträchtlicheren Umfanges, auch eine entsprechend längere Zeit in Anspruch genommen hat«. Als diese Nachschrift geschrieben wurde, mußte Herr Akademiker doch wissen, daß meine in russischer Sprache abgefaßte Charakteristik und auch die lateinische Benennung des in Rede stehenden Tieres schon in Dezember 1869 der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk vorgelegt worden und im Anfange des Jahres 1870 im Drucke erschienen waren, also etwa um 4 Monate früher als meine in deutscher Sprache abgefaßte ausführliche Beschreibung. Die Erwähnung dieser hier vorgeführten Umstände soll, denke ich, genügen, um der Benennung *Salamandrella Keyserlingii* das Prioritätsrecht zu sichern. Nach dieser Darstellung der geschichtlichen Sachlage bezüglich der Prioritätsrechtes der Benennung, wende ich mich nun zur Besprechung der Gattung selbst und der bis jetzt bekannt gewordenen Formen derselben.

Gattung *Salamandrella* Dybowski. *Isodactylium* Strauch.

Literatur: 1) Bericht über die Thätigkeit der Sibirischen Abteilung der Geographischen Gesellschaft während des Jahres 1869. St. Petersburg 1870, p. 193 (in russischer Sprache).

2) Verhandlungen der K. K. Zool-botan. Gesellschaft in Wien 1870, p. 237.

3) Mémoires de l'Academie des Sciences de St. Petersburg T. XVI. N. 4. P. 55.

D i a g n o s e. Körper plump, salamanderartig. Schwanz an der Basis mehr oder weniger zylindrisch, nach hinten zu seitlich zusammengedrückt ohne Hautsaum, sogar im Frühling. Drüsen-

wulst der Ohrgegend an lebenden Exemplaren undeutlich, an Spiritusstücken dagegen ziemlich stark hervortretend. Drüsenporen längs des Körpers schwach angedeutet oder ganz unmerklich. Haut glatt, glänzend, Kehlfalte und die Querfalten des Rumpfes deutlich ausgeprägt, diese letzteren in der Zahl 12—13 auftretend. Gaumenzähne auf einer kurzen V-förmigen, leistenartigen Erhöhung in einer Reihe angeordnet, wobei die freien Enden, der nach vorn gerichteten Schenkel dieser Leisten hakenförmig nach außen und hinten umgebogen sind. Die Länge des eingebogenen Stückes beträgt etwa die Hälfte der längeren nach hinten konvergierenden Schenkel. Zunge ganzrandig, aufgewachsen. Füße auch bei den Männchen ohne Schwimmhäute oder Schwimmlappen. Vorder- und Hinterbeine vierzehig. Die Zehen sind kurz, wenig abgeflacht. An den Vorderbeinen ist die zweite Zehe am längsten, an den Hinterbeinen die dritte. Farbe des Körpers am Rücken bronze-bräunlich, meistens metallisch glänzend. Seitenflächen dunkel bis fast schwärzlich gefleckt. Bauchfläche heller gefarbt. Totallänge bis 126 mm.

Eine der Gattung *Salamandrella* nahe verwandte Gattung ist *Ellipsoglossum* (Dumeril et Bibron), einheimisch in Japan. Der Hauptunterschied besteht in der Fünfzehigkeit der hinteren Extremitäten bei *Ellipsoglossum*-Arten.

Bis jetzt sind 2 Arten der Gattung *Salamandrella* bekannt. *S. Keyserlingii* (Dyb.) *Isodactylium Schrenckii* (Strauch) und *S Woskiesenskii* (Strauch).

Salamandrella Keyserlingii Dyb. (*Isodactylium Schrencki.* Strauch).

Strauch standen bei der Beschreibung noch nicht ausgewachsene Exemplare zur Verfügung, das größte Maß 107 mm, doch sollen sie vortrefflich gewesen sein. In seiner Abhandlung gab er nur, wie er sich ausdrückte »eine kurze Charakteristik«, der er zur Erläuterung noch die Abbildung des Schädels von der Unterseite beifügte. Eine detaillierte, mit entsprechenden Abbildungen illustrierte Beschreibung dieser Art behielt er sich für den herpetologischen Teil der Abhandlung von Dr. L. von Schrenck »Reisen und Forschungen im Amur-Lande« vor. In der sogenannten kurzen Charakteristik der *S. Keyserlingii* gibt Strauch eine sehr detallierte Beschreibung

der Färbung und Zeichnung der Tiere. Diese Beschreibung beweist, daß die Färbung an den konservierten Exemplaren der Sammlung, welche Strauch vor sich hatte, fahl geworden war. Ich wiederhole diese Beschreibung hier wörtlich: »Was die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so ist die Oberseite aller Theile hell grau-braun (café-au-lait) gefärbt, die Unterseite dagegen erscheint mehr bräunlich-gelb; mit Ausnahme des Hinterkopfes, des Nackens, der Rückenmitte und der oberen Schwanzfirste, die einfarbig sind, ist die ganze übrige Oberfläche mit kleinen, dunkelbraunen Fleckchen besät, die sehr unregelmäßig geformt, aber größtenteils sehr dicht gestellt sind und dem Tiere das Aussehen verleihen, als ob seine Seiten, wo die dunkeln Fleckchen ganz besonders zahlreich sind und wo die helle Grundfarbe nur in Form kleiner Punkte vortritt, bestäubt wären. Am Außenrande der einfarbigen Rückenmitte sind die dunklen Fleckchen nicht allein dichter gestellt, sondern fließen auch zu größeren Makeln zusammen, so daß also an dieser Stelle eine nach innen scharf begrenzte, nach außen aber ganz allmählich verschwimmende, häufig unterbrochene Längsbinde zu Stande kommt, die sich auch nach vorn, auf Nacken und Kopf, so wie nach hinten, auf den Schwanz, fortsetzt. Die einfarbige Rückenmitte ist häufig noch durch eine mehr oder weniger deutliche Längsreihe kleiner brauner Flecken, die genau den Dornfortsätzen der Wirbel folgt, in zwei gleiche Hälften getheilt. Die Unterseite aller Theile endlich, auf welcher die dunklen Fleckchen sehr schwach ausgeprägt sind und mehr zusammenfließen, erscheint sehr hell bräunlichgelb und zeigt ein weit schwächer bestäubtes Aussehen, ja die Kehle ist fast ganz einfarbig«.

Wenn man diese Beschreibung mit der Färbung der lebenden Exemplare vergleicht, so sieht man deutlich, daß Strauch abgeblaßte Stücke vor sich gehabt hat, deren schöne bronze-bräunliche Tinktion des Körpers in eine grau-bräunliche »café-au-lait« Färbung übergegangen war.

Die Beschreibung der vertikalen Falten am Rumpfe der Tiere, welche Strauch gegeben hat, stimmt nicht ganz mit meinen Beobachtungen. Er schreibt nämlich folgendes: »Die beiden ersten Falten, die in der Achselhöhle liegen, und die letzte, in der Inguinalgend gelegene, sind kürzer als die übrigen, berühren die gleichnamigen der entgegengesetzten Seite nicht, d. h. erstrecken

sich nicht auf die Unterseite des Körpers, und sind daher auch in die oben angegebenen Zahl 12 nicht einbegriffen«. Ich fand dagegen stets 11 bis 12 Bauchfalten und nur 12 bis 13 Rippenfalten.

Ein dritter Punkt in der Beschreibung von Strauch, welcher mit meinen Beobachtungen nicht stimmt, ist die Darstellung der V-förmigen Leiste, auf welcher die Gaumenzähne in einer Reihe angeordnet stehen, so schreibt Strauch, »daß die beiden konvergenten Schenkel leicht mit nach außen gerichteter Konvexität verlaufen, und das umgebogene Stück ist nicht wie bei der folgenden Art kurz und nach außen gerichtet, sondern ziemlich lang und gerade nach hinten gerichtet«. Ich fand bei beiden Arten die umgebogenen Stücke von gleicher Länge bei Individuen von gleicher Totallänge; sie betragen etwa die Hälfte der konvergenten Schenkel. Die Zahl der Zähne, sowohl der Kiefer als auch der Gaumenzähne, ist nicht konstant; an den größten Exemplaren meiner Sammlung waren auf den konvergenten Schenkeln 12 Zähne, auf den umgebogenen 6 Zähne, im ganzen auf beiden Seiten 36. In den Abbildungen von Strauch, Taf. II, Fig. 1 und 2d, ist die Zahl der Zähne auf den längeren Schenkeln doppelt so groß angegeben als auf den kürzeren umgebogenen, nämlich 6 und 3, auf beider Seiten 18. Die Länge der umgebogenen Schenkel erreicht in den beiden Abbildungen die Hälfte der konvergenten. Zwar ist ein Unterschied in der Gestaltung der V-förmigen Leiste bei den Arten Strauchs unverkennbar, aber keineswegs ist er so groß, wie es die Beschreibung angibt. Die Umbiegung geschieht bei beiden Arten unter stumpfem Winkel, bei *S. Keyserlingii* ist der Winkel kleiner. Die Biegung der konvergenten Schenkel ist bei dieser Form schwach angedeutet und der Winkel, unter welchem die längeren Schenkel sich vereinigen, stumpfer. Dies sind Merkmale, welche an erwachsenen Individuen leicht zu beobachten sind, besonders wenn man beide Formen vor sich hat und sie miteinander vergleichen kann, außerdem ist nach meinen Beobachtungen der Kopf bei *S. Wozniesieńskii* schmäler und die vordere Kontourlinie desselben spitzer, was auch an den Abbildungen von Strauch deutlich zu sehen ist, ferner ist die Zunge bei der letztgenannten Form mehr lang als breit bei *S. Keyserlingii* so lang wie breit. Diese Beobachtung widerspricht den An-

gaben von Strauch, leider ist es mir im Augenblicke unmöglich, dies aufs neue zu verifizieren, deshalb muß ich, um unsere widerstreitenden Beobachtungen in Einklang zu bringen, dies den künftigen Forschern überlassen.

Nach diesen vorläufigen Bemerkungen wende ich mich zur Charakteristik der beiden typischen Formen und mache zugleich auch auf einige Varietäten der Form *S. Keyserlingii* aufmerksam.

Salamandrella Keyserlingii (Dyb.) Forma typica, Kultukiensis.

Die schönste Form unter den von mir beobachteten Exemplaren. Färbung des Körpers bronzebraun mit Goldschimmer. Elf Bauchfalten, zwölf Rippenfalten (selten 12 Bauch-, 13 Rippenfalten). Kehlfalte deutlich ausgeprägt. Schwanz kürzer als der Körper, so lang oder etwas länger als der Rumpf. Höhe des Schwanzes durchschnittlich 17·2% der Schwanzlänge während des Lebens der Tiere im Wasser. Die Zunge rundlich, etwa so breit wie lang. Das Foramen intervomerale eiformig, ziemlich breit. Die Schenkel der Zahngaumenleiste schwach nach außen gebogen, der Winkel zwischen den konvergenten Schenkeln deutlich, die umgebogenen Stücke der Gaumenleiste sind nach außen und hinten gerichtet. Die beiden Extremitäten sind kurz, die vorderen etwas kürzer als die Kopflänge, die hinteren etwas länger als diese. Die größten Exemplare erreichen 126 Totallänge. Die Beine sind an der Vorderfläche gefleckt, ebenso die Finger, die Iris bronzefarben.

	Maße, von mir ausgeführt				von Strauch ausgeführt.
	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	
Totallänge	126 mm	103 mm	96 mm	70 mm	107 mm
Körperlänge	70.	58.	53.	39.	58.
Rumpflänge	53.	44·5.	40.	29.	44.
Kopflänge	17.	13·5.	13.	10.	14.
Schwanzlänge	56.	45.	43.	31.	49.
Länge der vorderen Extr.	15.	14.	12.	10.	13.
Länge der hinteren Extr.	18·5.	16.	15.	12.	16.
Höhe des Schwanzes	10.	7.	7.	5·5	6·5.

Häufig in der Umgegend von Kultuk am Baikalsee; die Art ist ferner in der Umgegend von Siwakowa am Ingoda-Flusse, in der Um-

gegend von Błagowieszczeńsk am Amur und am Flusse Sidemi an der großen Amurbucht gefunden worden.

Eine Varietät der vorigen typischen Form nenne ich vorläufig *Salamandrella Keyserlingii* var. *Kalinowskiana.*

Ich bekam nur ein Exemplar von 66 mm Totallänge aus dem Südussurilande, welche Kalinowski mir zusandte. Diese Varietät unterschied sich von der typischen durch die Kürze des Schwanzes, durch die dunklere Färbung des Körpers, durch breiteren Kopf, durch stärker ausgesprochene Differenzen in der Gestaltung der Gaumenzahnleisten, besonders durch die Stumpfheit des Winkels an der Vereinigung der konvergenten Schenkel.

Maße. Totallänge 66 mm, Körperlänge 44, Schwanzlänge 22, Kopflänge 7·5, Länge der vorderen Extremitäten 9·5, Länge der hinteren Extremiäten 11·8. Höhe des Schwanzes 4·5.

Eine dahurische Varietät kann ich im Augenblicke nicht näher besprechen. Ich lenke auf sie nur die Aufmerksamkeit zukünftiger Forscher.

Salamandrella Wosnessenskyi (Strauch).

E. Wozniesieński, Konservator am akademischen Museum in Petersburg entdeckte während seines Aufenthaltes in Kamtschatka vor einem halben Jahrhundert eine Molchart und brachte für das Museum »zahlreiche« Exemplare desselben mit. Wie diese Exemplare aussahen, beschreibt Strauch, wie folgt: »Unter den Exemplaren war nur ein einziges, leider etwas vertrocknetes Stück, an welchen sich die Epidermis vollkommen erhalten hat, während alle übrigen fast ganz von der Oberhaut entblößt und wahrscheinlich infolge der Jahre langen Einwirkung von sehr schwachem Weingeist etwas weich geworden sind«.

Während meines Aufenthaltes in Kamtschatka in den Jahren 1879—83 habe ich mein Augenmerk auf diese Molchart gerichtet, leider war sie in den Gegenden, welche ich zur Sommerzeit besuchen konnte, ziemlich selten, ich traf sie in den gebirgigen Partien von Bolscheretzk und Maschura. Nach den wenigen Exemplaren, die ich erbeutete, fand ich, daß sie, was ihr Aussehen anbelangt, der *S. Keyserlingii* sehr ähnlich sind. Die Färbung des Körpers ist dunkler, es sind auch 12 Bauch- und 13 Rippenfalten deutlich entwickelt, ausnahmsweise 11 Bauchfalten und 12 Rippenfalten. Kehlfalte deutlich. Schwanz bei erwachsenen Individuen kürzer als der Körper, nach meinen Ausmessungen 45·8% der Totallänge

betragend. Die Höhe des Schwanzes 7·9-mal in der Schwanzlänge enthalten. Der Kopf etwas schmäler als bei *S. Keyserlingii*, 11·5% der Totallänge. Die Zunge etwas länger als breit. Das Foramen intervomerale schmal eiförmig. Die Schenkel der Zahngaumenleisten wenig nach außen gebogen oder fast geradlinig verlaufend. Der Winkel zwischen den konvergierenden Schenkeln spitz. Beide Extremitäten sind länger als der Kopf. Die Vorderfläche der Beine und die Finger ist fleckig, die Iris dunkel bronzefarben. Die größte Länge erreicht 122 mm.

Maße, von mir ausgeführt.		von Strauch gewonnen.					Maße an den kamtschatkischen Larven, von mir ausgeführt	
Mittelzahlen von 3 Exemplaren (119—122)								
Totallänge	121·93 mm	121 mm	108.	98.	92.	85.	48.	37.
Körperlänge	66	62.	54.	55.	54.	49.	29.	22.
Rumpflänge	52	48.	41.	43.	42.	38.	21·2.	16.
Kopflänge	14	14.	13.	12.	12.	11.	7·8.	6.
Schwanzlänge	55·5	59.	54.	43.	38.	36.	19.	15.
Länge der vorderen Extremitäten	16	16.	15.	13.	11.	13.	7·3	5.
Länge der hinteren Extremitäten	18	16.	16.	16.	13.	16.	7·3	2·5.!
Höhe des Schwanzes	7	7.	5.	4.	4.	4.	6·0	3·2.!

Diese Art ist bisher nur auf Kamtschatka gefunden worden.

Mehr kann ich augenblicklich über diese beiden Formen nicht sagen. Meiner Ansicht nach sind die *Salamandrella*-Arten die schönsten unter allen Molcharten und verdienen nach Europa übergesiedelt zu werden, was ich im Jahre 1870 zu tun versucht habe. Ich sandte mittels Post eine Quantität dieser Tiere in einem künstlich hergerichteten »Reisevivarium« mit dem nötigen lebendigen Futter für den monatelang dauernden Posttransport ausgestattet von Irkutsk nach Warschau. Die Tiere kamen glücklich, lebendig zur Stelle. Daß sie hier untergingen, ist nur einem unglücklichen Zufall zuzuschreiben, doch soll der Versuch künftig wiederholt werden.





